



Mod. C.E. - 1-47
Priority Papers

MINISTERO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

DIREZIONE GENERALE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI



J1046 U.S. PTO
09/852347
05/11/01

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per Modello di Utilità

N. BQ2000.U.000073

*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito*

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

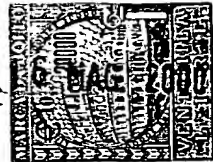
pa, li 12 FEB. 2001

IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE
Ing. Giorgio ROMANI

Giorgio Romani

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA
DOMANDA DI BREVETTO PER MODELLO DI UTILITÀ, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO U



A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione | ELETTRONICA MONTARBO S.R.L. | | S/R
Residenza | CADRIANO DI GRANAROLO EMILIA (BO) | codice | 00501291203 |
2) Denominazione | | |
Residenza | | codice | |

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome | Carlo VENTUROLI e altri | cod fiscale |
denominazione studio di appartenenza | Dr. MODIANO & ASSOCIATI S.p.A. |
via | dei Mille | n. | 5 | città | Bologna | cap | 40121 | (prov) | BO |

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via | | n. | | città | | cap | | (prov) |

D. TITOLO

CLASSE PROPOSTA (sez/CL/SC/L) | |

gruppo/sottogruppo | |

INVOLUCRO SCATOLARE PER DIFFUSORI ACUSTICI ORIENTABILI NELLO SPAZIO

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO:

SI ☐ NO ☐

SE ISTANZA: DATA | | | |

N° PROTOCOLLO | | | |

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) | | 3) | |
2) | | 4) | |

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato
S/R

1) | | | | |
2) | | | | |

SCIoglimento RISERVE

Data | | | | N° Protocollo | | | |

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) | 2 | ☐ PROV | n. pag. | 10 |
Doc. 2) | 2 | ☐ PROV | n. tav. | 09 |
Doc. 3) | 1 | ☐ RIS |
Doc. 4) | | ☐ RIS |
Doc. 5) | | ☐ RIS |
Doc. 6) | | ☐ RIS |
Doc. 7) | | ☐ RIS |

riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)

disegno o foto (obbligatorio 1 esemplare)

lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale

designazione inventore

documenti di priorità con traduzione in italiano

autorizzazione o atto di cessione

nominativo completo del richiedente

Seicentomila===

8) attestati di versamento, totale lire

COMPILATO IL 16/05/2000

CONTINUA SI/NO NO

FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I)

Carlo VENTUROLI e altri

obbligatorio

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO NO



SCIoglimento RISERVE

N° Protocollo

confronta singole priorità

UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI

BOLOGNA

codice 87

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

B020000U0000073

Reg. U.

L'anno in cui è depositato

DUEMILA

il giorno

SEDICI

del mese di

MAGGIO

Il(I) richiedente(i) sopradenotato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda

20 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraportato.

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

NESSUNA

IL DEPOSITANTE



L'UFFICIALE ROGANTE

RIASSUNTO INVENTIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA

NUMERO BREVETTO

BO200000000073

DATA DI DEPOSITO

DATA DI RILASCIO

16 MAG. 2000

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione

Residenza

ELETTRONICA MONTARBO S.R.L.

CADRIANO DI GRANAROLO EMILIA (BO)

B. TITOLO

INVOLUCRO SCATOLARE PER DIFFUSORI ACUSTICI ORIENTABILI NELLO SPAZIO

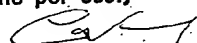
Classe proposta (sez./cl./sci/)

(gruppo/sottogruppo)

L. RIASSUNTO

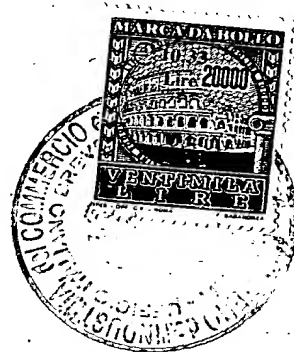
Involucro scatolare per diffusori acustici orientabili nello spazio, caratterizzato dal fatto che è dotato di una pluralità di attacchi ricavati in fase di stampaggio di detto involucro sulla periferia di detto involucro, detti attacchi essendo impegnati da estremità di funi di ancoraggio per consentire qualsiasi orientamento nello spazio di detto involucro.

Dr. Ing. Guido Mediano, S. Lara Modfano
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,
Carlo Venturoli
(Uno per essi)



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

M. DISEGNO



Titolo: INVOLUCRO SCATOLARE PER DIFFUSORI ACUSTICI
ORIENTABILI NELLO SPAZIO

A nome: Elettronica Montarbo S.r.l.

Con sede a: Cadriano di Granarolo Emilia (BO).

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto un involucro scatolare per diffusori acustici orientabili nello spazio.

Com'è noto sono attualmente presenti sul mercato casse per diffusori acustici dotati di svariate tipologie di elementi di aggancio alle estremità di funi di ancoraggio per consentire il posizionamento spaziale dei diffusori, particolarmente in sale adibite allo spettacolo oppure all'aperto.

Tali tipologie di elementi sono costituite solitamente da uno o più elementi che vengono collegati solidalmente fra di loro e poi associati ad una estremità delle funi di sospensione. Inoltre, prevedono l'aggiunta alla cassa di sospensione di almeno un elemento montato tramite viti sulla superficie esterna della stessa.

Questo montaggio richiede sovente lavorazioni meccaniche aggiuntive per creare le sedi sulle cassa che accolgono i suddetti elementi.

In particolare, si è constatato che gli elementi di aggancio attualmente impiegati costituiscono un problema, poiché sovente generano lesioni nella zona circostante l'elemento di aggancio sulla carcassa a causa delle sollecitazioni alle quali sono soggetti nella

sospensione tramite il tiraggio delle funi di ancoraggio.

Inoltre, le suddette lavorazioni ed il conseguente montaggio addizionale degli elementi aumentano i tempi di produzione della cassa acustica, incidendo sul costo finale del prodotto.

Compito tecnico del presente trovato è quello di ovviare ai citati inconvenienti e di mettere a punto un involucro scatolare per diffusori acustici orientabili nello spazio che risolva i problemi precedentemente lamentati, eliminando la necessità di elementi meccanici aggiuntivi e montaggi addizionali.

Nell'ambito di tale compito tecnico, altro scopo del presente trovato è quello di assolvere il compito precedente con una struttura semplice, di relativamente facile attuazione pratica, di sicuro impiego ed efficace funzionamento, nonché di costo relativamente contenuto.

Questo compito e questi scopi vengono tutti raggiunti dal presente involucro scatolare per diffusori acustici orientabili nello spazio, caratterizzato dal fatto che è dotato di una pluralità di attacchi ricavati per stampaggio di detto involucro sulla periferia di detto involucro, detti attacchi essendo impegnati da estremità di funi di ancoraggio per consentire qualsiasi orientamento nello spazio di detto involucro.

Ulteriori particolarità risulteranno particolarmente chiare ed evidenti dalla descrizione dettagliata di una forma di esecuzione preferita, non esclusiva, di un involucro scatolare per diffusori acustici orientabili nello spazio, secondo il trovato, illustrato a titolo indicativo, ma non limitativo, nelle unite tavole di disegni, in cui:

- la fig. 1 mostra una vista prospettica di detto involucro;
- la fig. 2 mostra una vista frontale;
- la fig. 3 mostra una vista dall'alto
- la fig. 4, 5, 6 e 7 mostrano posizioni operative di detto involucro scatolare;
- le figure 8, 9 e 10 mostrano una prima variante di detto involucro, rispettivamente secondo una vista prospettica, una vista in pianta ed una vista frontale;
- le figure 11, 12 e 13 mostrano una seconda variante di detto involucro, rispettivamente secondo una vista prospettica, una vista in pianta ed una vista frontale ;
- le figure 14, 15 e 16 mostrano una terza variante di detto involucro rispettivamente secondo una vista prospettica, una vista in pianta ed una vista frontale, ;
- le figure 17, 18 e 19 mostrano una quarta variante di detto involucro, rispettivamente secondo una vista prospettica, una vista in pianta ed una vista frontale;
- le figure 20 e 20a mostrano una quinta variante di detto involucro scatolare, in cui detti attacchi sono di diverso materiale rispetto a detto involucro ed integrati intimamente in esso nella fase di stampaggio;
- la fig. 21 mostra un ingrandimento di detto attacco intimamente integrato in corrispondenza di uno degli spigoli di detto involucro;
- la fig. 22 mostra una sezione secondo il piano XXII-XXII

di figura 21,

– le figure 23 e 24 mostrano una sesta variante di detto involucro, secondo una vista prospettica ed in esploso e secondo una vista frontale.

Con particolare riferimento a tali figure è indicata globalmente con 1 un involucro scatolare per diffusori acustici, secondo il trovato. L'involucro scatolare 1 di materiale plastico è sostanzialmente un monolito di conformazione prismatica, ricavato in fase di stampaggio, e tale da definire internamente una cavità nella quale vengono alloggiati mezzi acustici. L'involucro scatolare 1 definisce, inoltre, una porzione anteriore 2 ed una porzione posteriore 3. L'involucro scatolare 1 sulla periferia esterna, in corrispondenza degli spigoli vivi laterali 5, e degli spigoli vivi posteriori 6 è dotato di attacchi 7, come illustrato nelle figure da 1 a 7, ricavati nel processo di produzione per stampaggio. La porzione anteriore 2 è provvista di aperture 8 ricavate in corrispondenza del cono di uscita, tramite i quali i mezzi acustici diffondono l'audio.



Gli attacchi 7 in corrispondenza degli spigoli laterali vivi 5 conformano orecchie attraversate da fori 10. I fori 10 sono impegnabili con ganci 11, costituiti ad esempio da grilli, connessi ad una estremità 12 di funi di ancoraggio 13 aventi l'altra estremità 14 attaccata a parti fisse 15. Analogamente gli attacchi 7, in corrispondenza degli spigoli vivi posteriori 6, conformano un oggetto 16 avente nella zona mediana una tacca 17 attraversata da un foro 18. Il foro 18 allo stesso modo del foro 10 è impegnabile con i ganci 11.

E', inoltre, prevista la possibilità di ricavare attacchi 7 in fase di stampaggio su ciascuna faccia dell'involucro scatolare 1.

Una prima variante dell'involucro scatolare 1 per diffusori acustici, secondo il trovato, è illustrata, nelle figure da 8 a 10. In tale prima variante gli attacchi 7 sono definiti da depressioni 20, ricavati in fase di stampaggio in corrispondenza degli spigoli vivi posteriori 6 e degli spigoli vivi anteriori 21. Gli attacchi 7 con le depressioni 20 conformano orecchie attraversate da fori 22, i quali vengono impegnati dai ganci 11.

Una seconda variante dell'involucro scatolare 1, secondo il trovato, è illustrato nelle figure 11-13. In tale forma di realizzazione sono ricavate per stampaggio in corrispondenza della base superiore 30 e della base inferiore 31 due scanalature 33 sostanzialmente parallele che si estendono per tutta la lunghezza delle stesse basi 30, 31; ed in corrispondenza della zona mediana delle facce laterali 32 è ricavata un'altra scanalatura 33 che si estende per tutta la lunghezza di ciascuna delle facce 32. In prossimità della zona centrale di ciascuna delle scanalature 33 è previsto un ponticello 34, il quale collega le pareti 33a della scanalatura 33 in modo da definire rispettivi attacchi 7 impegnati dai ganci 11 per consentire la disposizione ottimale nello spazio dell'involucro scatolare 1.

Una terza variante dell'involucro scatolare 1 è illustrato, secondo il trovato, nelle figure 14-16. Tale forma di realizzazione si differenzia da quella illustrata nelle figure da 1 a 7 per il fatto che, in corrispondenza della zona mediana degli spigoli vivi posteriori 6, gli

attacchi 7 sono definiti, in fase di stampaggio, da scavi 40 le cui pareti sono unite da tondini 41.

Una quarta variante è illustrata, secondo il trovato, nelle figure da 17 a 19. In tale forma di realizzazione, è previsto in corrispondenza dello spigolo vivo posteriore 6 uno smanco 50 dal quale si aggetta, in prossimità della zona media, l'attacco 7 che conforma un orecchio dotato di un foro 51 destinato ad essere impegnato dai ganci 11.

Una quinta variante è illustrata, secondo il trovato, nelle figure da 20 a 22. In tale forma di realizzazione gli attacchi 7 constano in orecchie 60, preferibilmente di materiale metallico, le quali vengono attraversate centralmente da un foro 10 destinato ad impegnarsi con i ganci 11; a ciascuna delle orecchie 60 sono solidali lungo la porzione periferica 60a una lamella 61, provvista di fori 62, la quale in fase di stampaggio dell'involucro scatolare 1 si integra intimamente negli spigoli vivi.

Una sesta variante è illustrata nelle figure 23 e 24. In tale variante l'involucro scatolare 1 comprende un coperchio anteriore 70 ed un coperchio posteriore 71 i quali, tramite mezzi di collegamento costituiti da viti 72 vengono accoppiati lungo bordi periferici 73 frontali e complementari definendo così la configurazione prismatica dell'involucro scatolare 1. I bordi periferici 73 sono provvisti di sedi perimetrali, costituite da solchi 74 i quali alloggiano gli attacchi 7. Gli attacchi 7 constano in una cornice che con gli smussi 75 fuoriesce da smanchi 76 ricavati sulle convergenze delle facce laterali 77 adiacenti. Tali smussi vengono destinati ad impegnarsi con i ganci 11.

Nel pratico funzionamento gli attacchi 7 vengono impegnati dalle funi di ancoraggio¹³ in modo da consentire all'involucro scatolare 1 per diffusori acustici un ottimale orientamento nello spazio.

Costituisce un vantaggio del presente trovato il fatto che gli attacchi vengono ricavati in sede di stampaggio, secondo le esigenze più svariate in modo da soddisfare le variegate possibilità di posizionamento e sospensione nello spazio.

Si è così visto come l'invenzione raggiunge gli scopi proposti.

L'invenzione così concepita è suscettibile di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo.

Inoltre tutti i dettagli sono sostituibili da altri tecnicamente equivalenti.

In pratica i materiali impiegati, nonché le forme e le dimensioni, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze senza per questo uscire dall'ambito di protezione delle seguenti rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

1. Involucro scatolare per diffusori acustici orientabili nello spazio, caratterizzato dal fatto che è dotato di una pluralità di attacchi ricavati in fase di stampaggio di detto involucro sulla periferia di detto involucro, detti attacchi essendo impegnati da estremità di funi di ancoraggio per consentire qualsiasi orientamento nello spazio di detto involucro.
2. Involucro scatolare per diffusori acustici orientabili nello spazio, caratterizzato dal fatto che è dotato di una pluralità di attacchi intimamente integrati in fase di stampaggio di detto involucro sulla periferia di detto involucro, detti attacchi essendo impegnati da estremità di funi di ancoraggio per consentire qualsiasi orientamento nello spazio di detto involucro.
3. Involucro scatolare per diffusori acustici orientabili nello spazio, comprendente un coperchio anteriore ed un coperchio posteriore fra di loro accoppiati in contrapposizione lungo bordi periferici frontali e complementari tramite mezzi di collegamento caratterizzato dal fatto che in corrispondenza delle facce laterali sono dotati di smanchi e che detti bordi periferici sono dotati di sedi perimetrali alloggianti attacchi, fissati in dette sedi a mezzo dell'accoppiamento di detti coperchi e fuoriuscenti, tramite detti smanchi, per impegnarsi con estremità di funi di ancoraggio per consentire qualsiasi orientamento nello spazio di detto involucro.
4. Involucro, secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che dette sedi perimetrali constano in un solco ricavato lungo detti



bordi periferici.

5. Involucro, secondo le rivendicazioni 3 ed 4, caratterizzato dal fatto che detti attacchi constano in una cornice alloggiata in detto solco.
6. Involucro, secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che l'estremità di dette funi è costituita da un gancio impegnato con detti attacchi.
7. Involucro, secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che l'altra estremità di dette funi è connessa a parti fisse.
8. Involucro, secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che è un monolito ricavato per stampaggio, definente una cavità interna per l'accoglimento di mezzi acustici.
9. Involucro, secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che è costituito da un coperchio anteriore ed un coperchio posteriore.
10. Involucro, secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto coperchio anteriore è provvisto di aperture per la diffusione acustica.
11. Involucro, secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detti attacchi sono di materiale metallico.
12. Involucro, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto involucro è di materiale plastico o metallico.
13. Involucro scatolare per diffusori acustici orientabili nello spazio, secondo le rivendicazioni precedenti, e secondo quanto descritto ed illustrato agli scopi specificati.

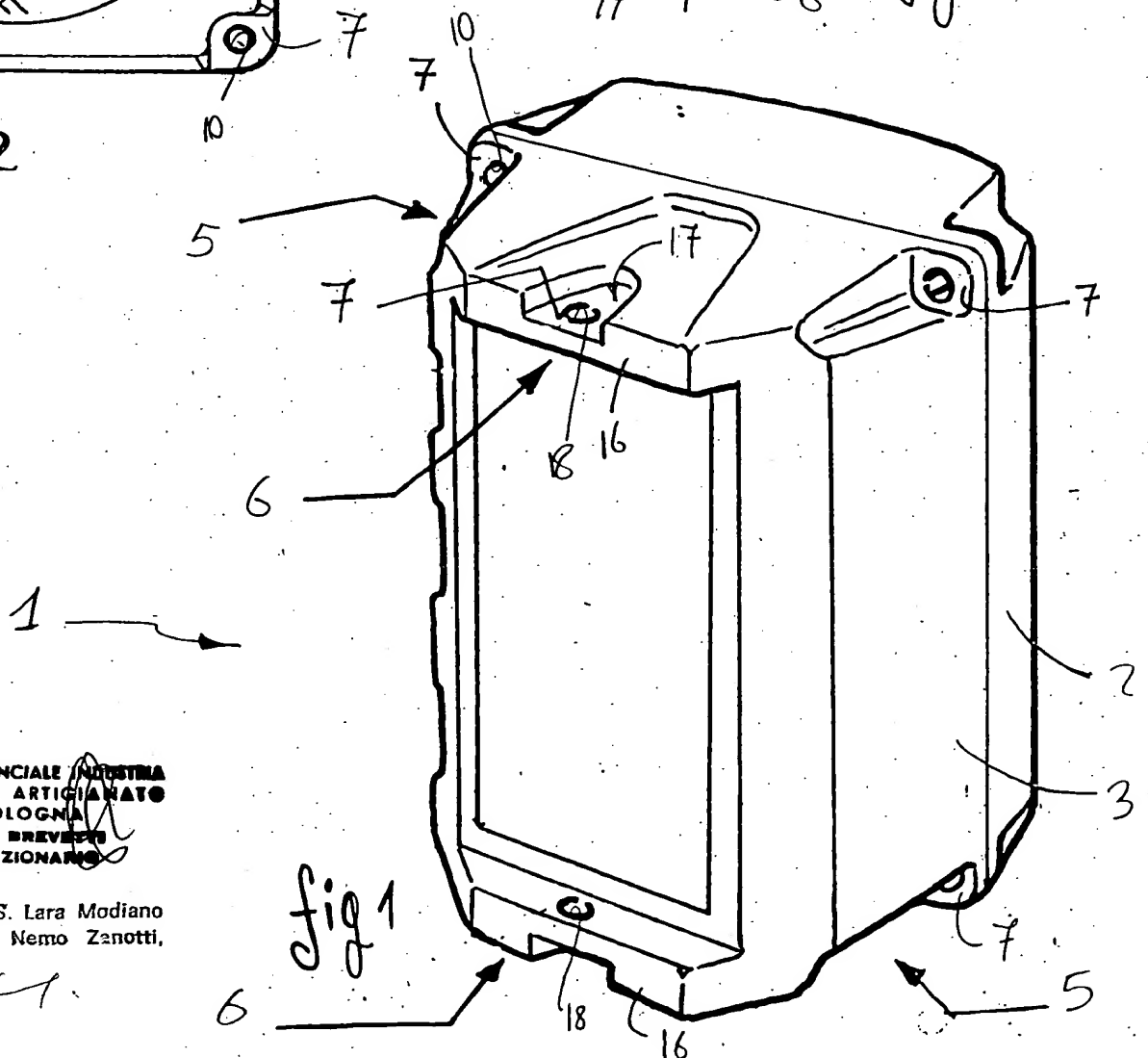
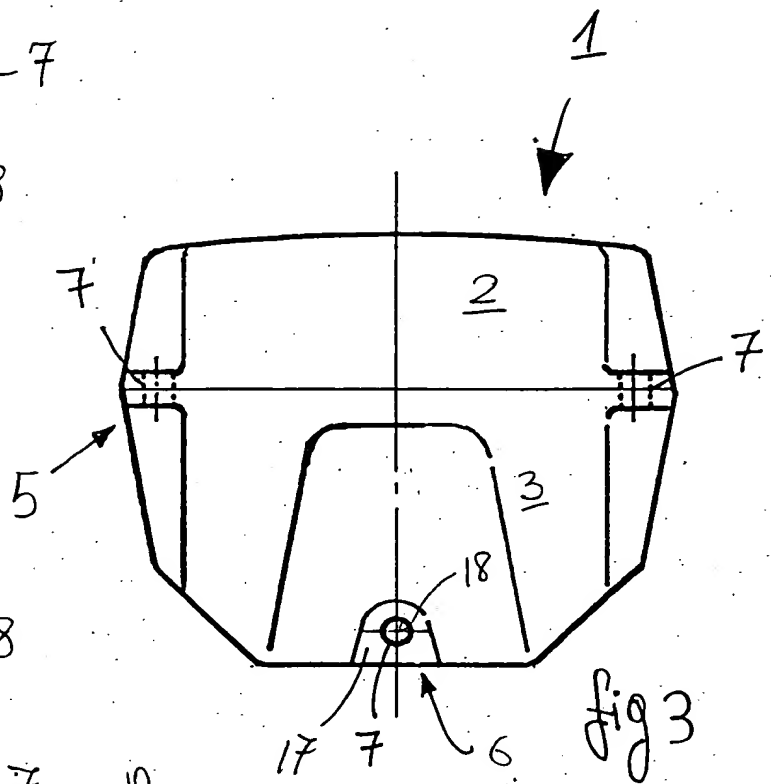
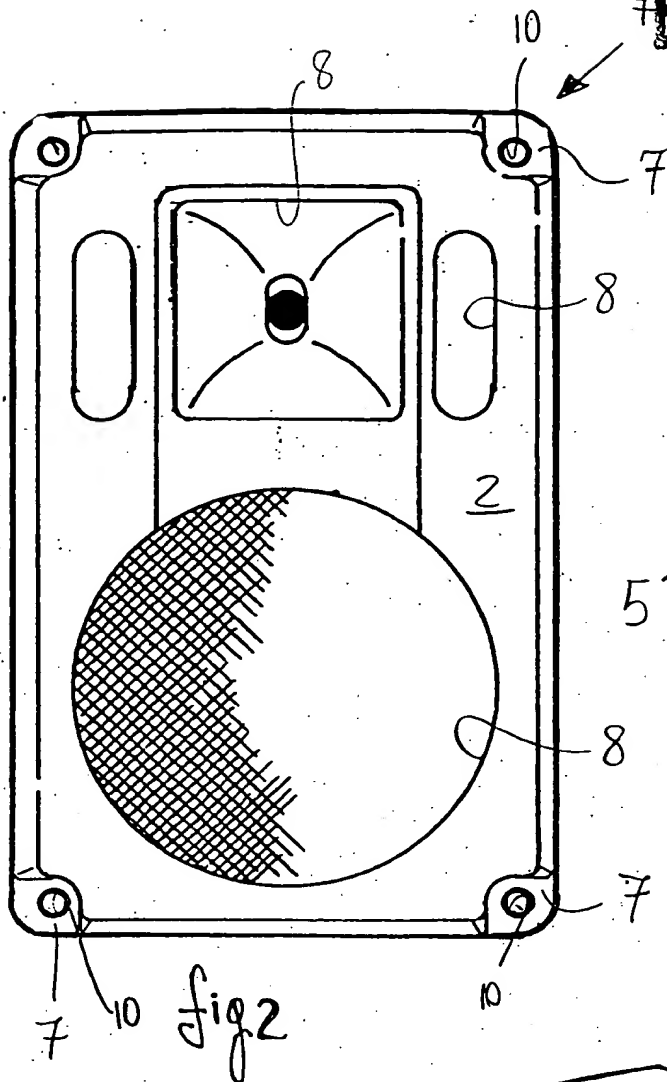
Dr. MODIANO & ASSOCIATI S.P.A.
40121 BOLOGNA - Via dei Mille, 5

10

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO PER IL FURTO
IL FURTO

Dr. Ing. Guldo Modiano, S. Lara Modiano
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,
Carlo Venturoli
(Uno per essi)

BO2000U 00 00 73



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

Dr. Ing. Guido Modiano, S. Lara Modiano
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,
Carlo Venturoli
(Uno per essi)

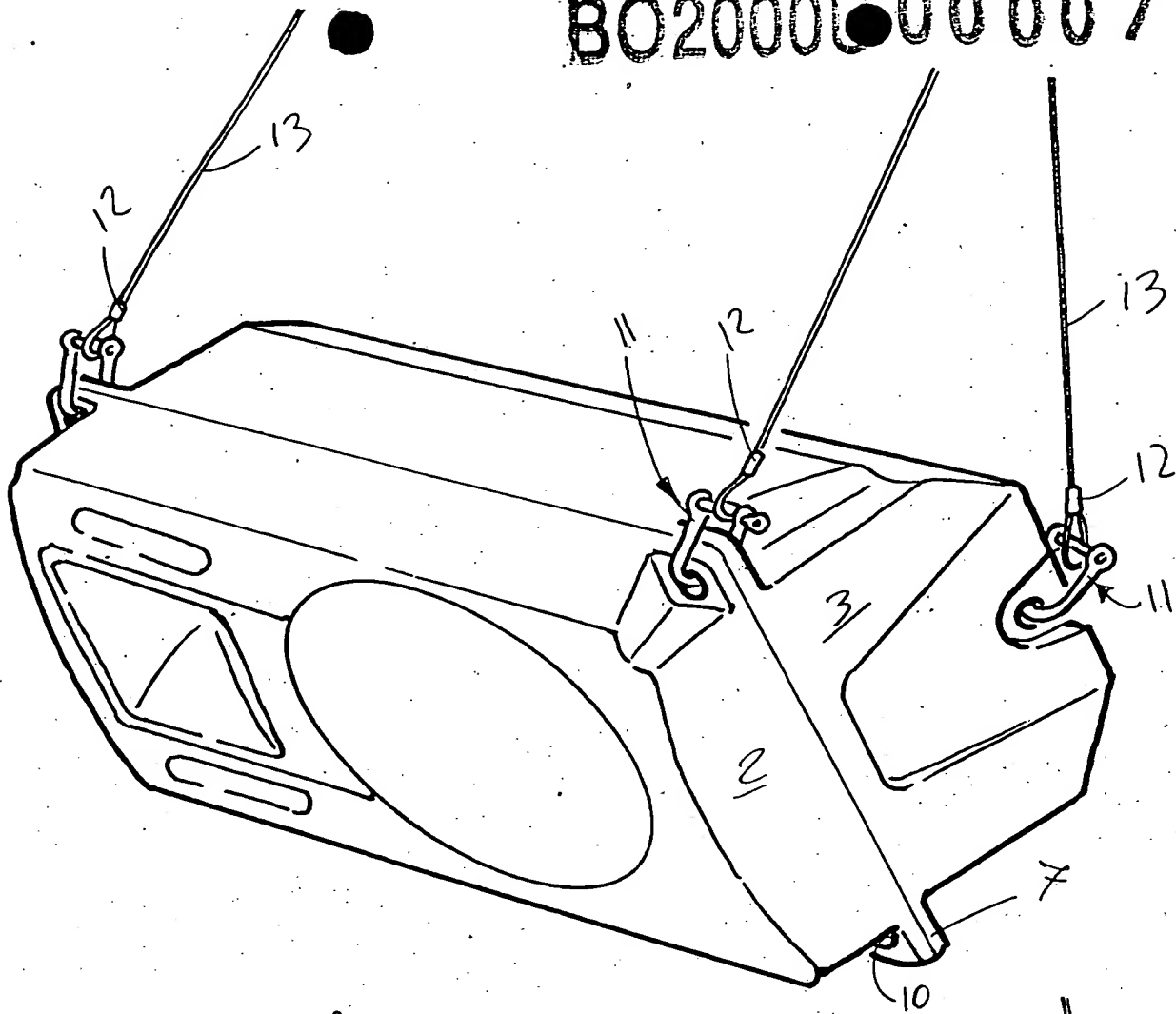


fig 5

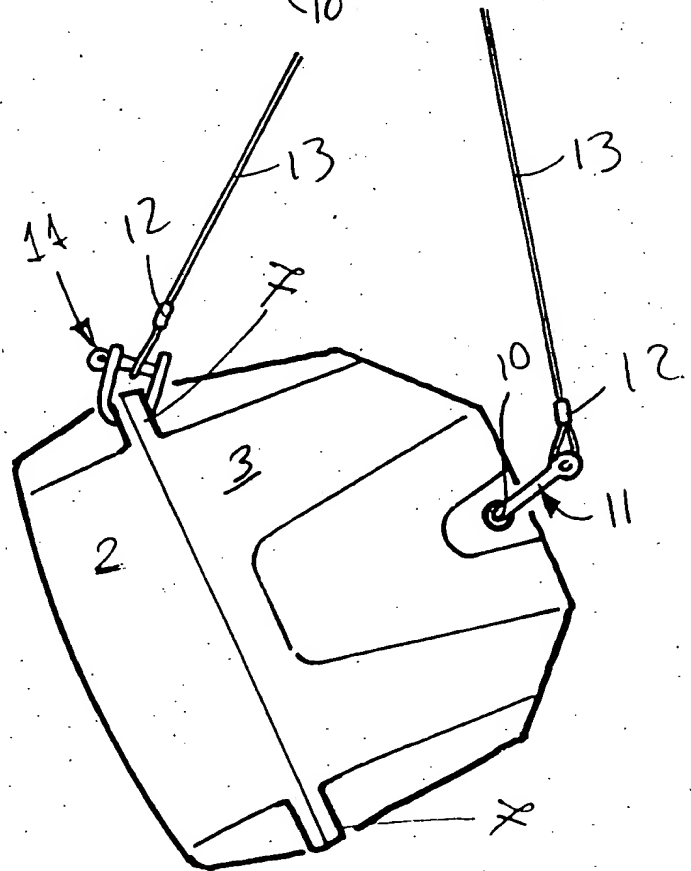


fig 4



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

Dr. Ing. Guido Mediano, S. Lara Modiano
Vera Mediano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,
Carlo Venturoli
(Uno per essi)

BO2000U 00 00 73

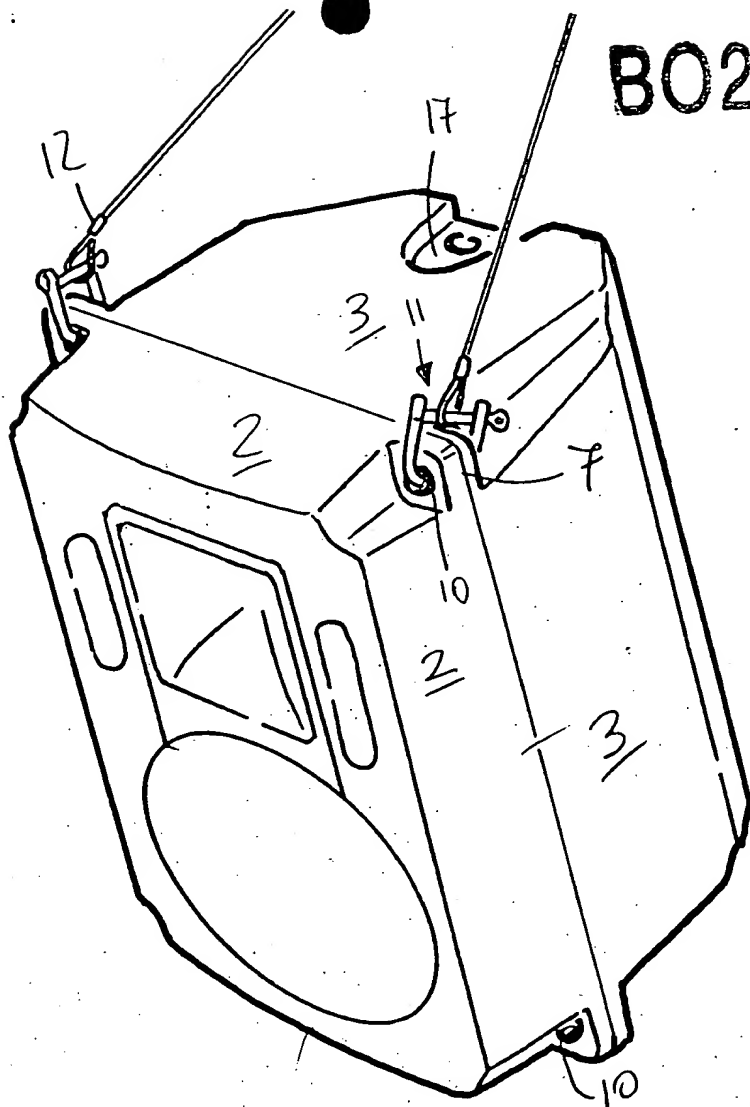


fig 6

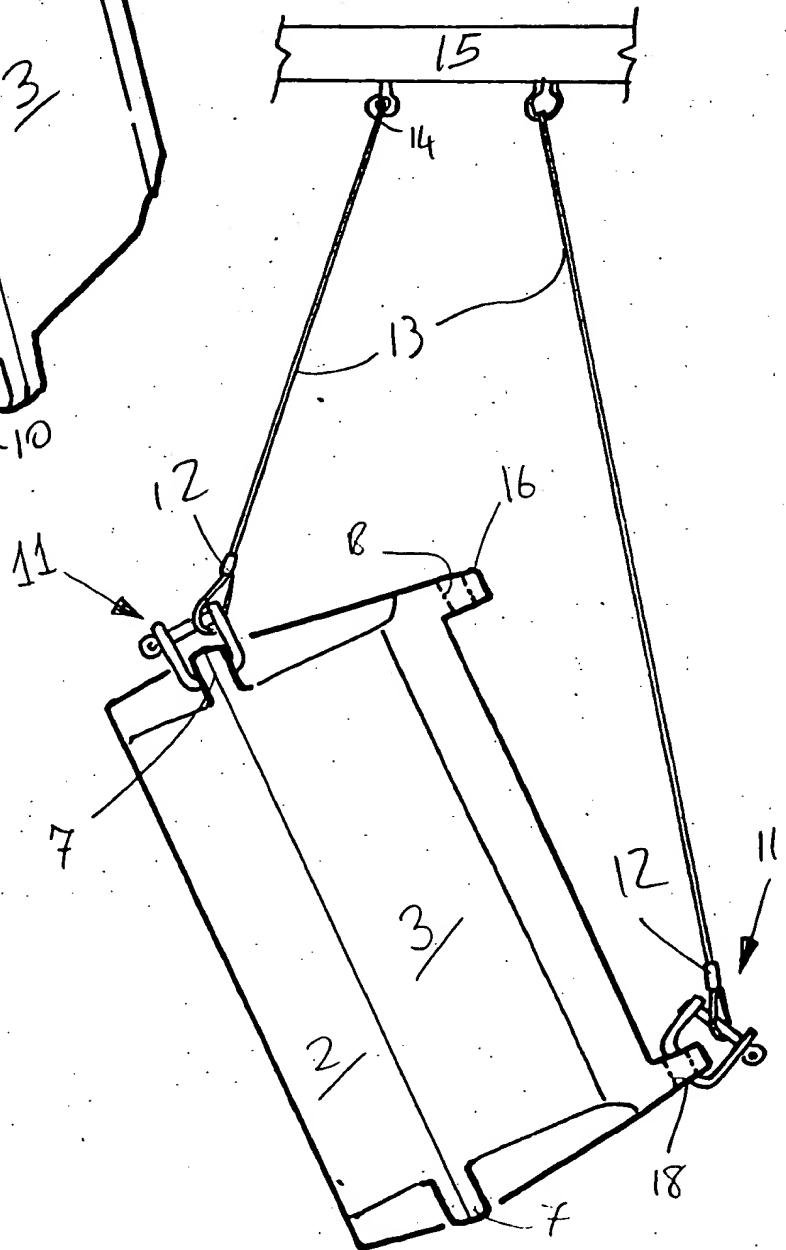
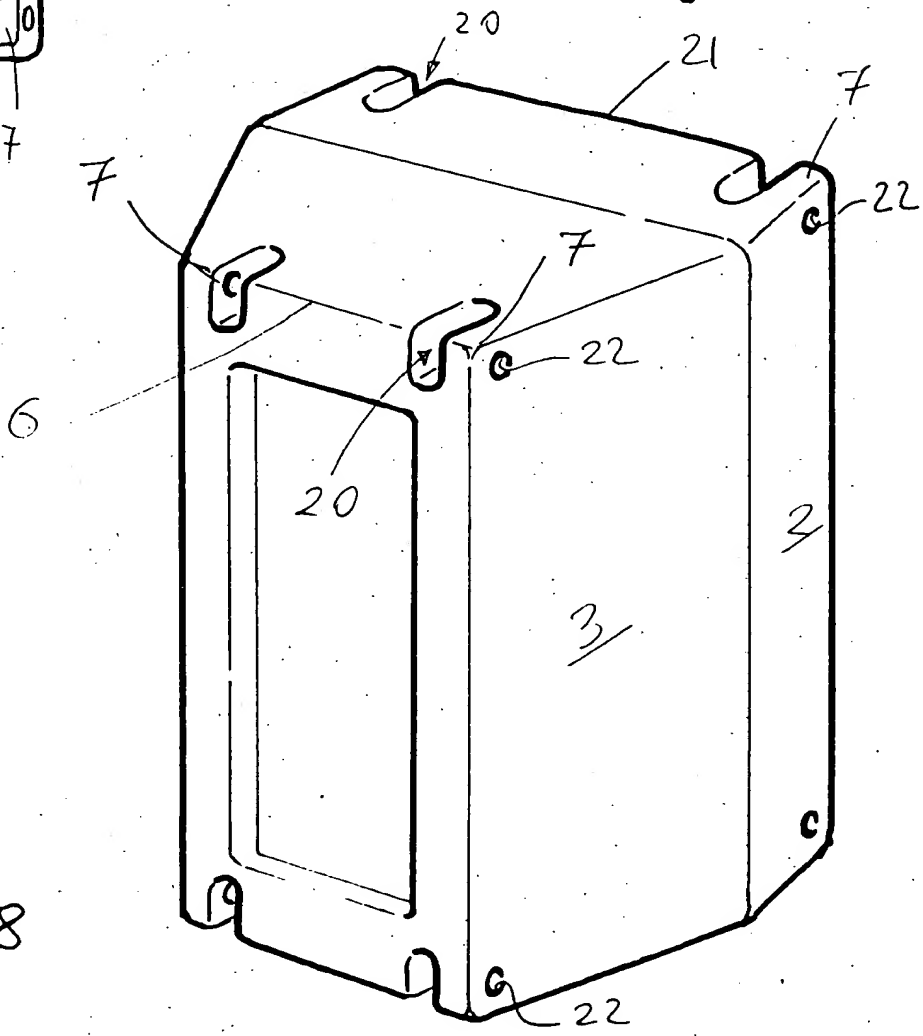
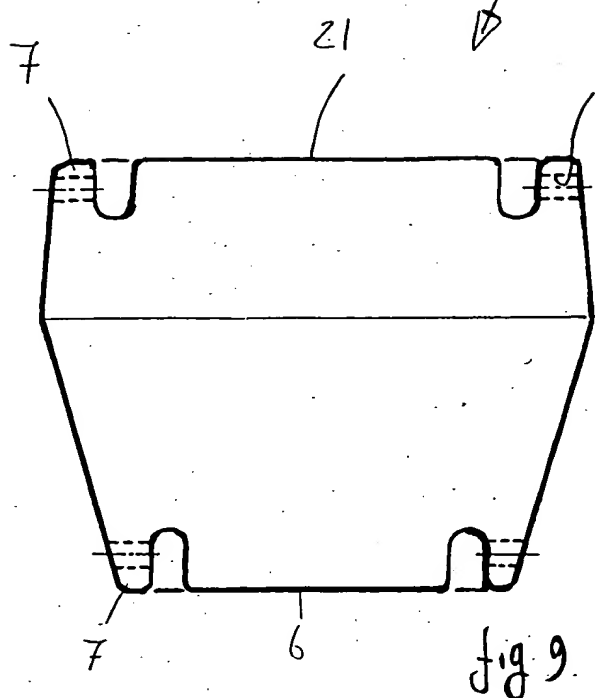
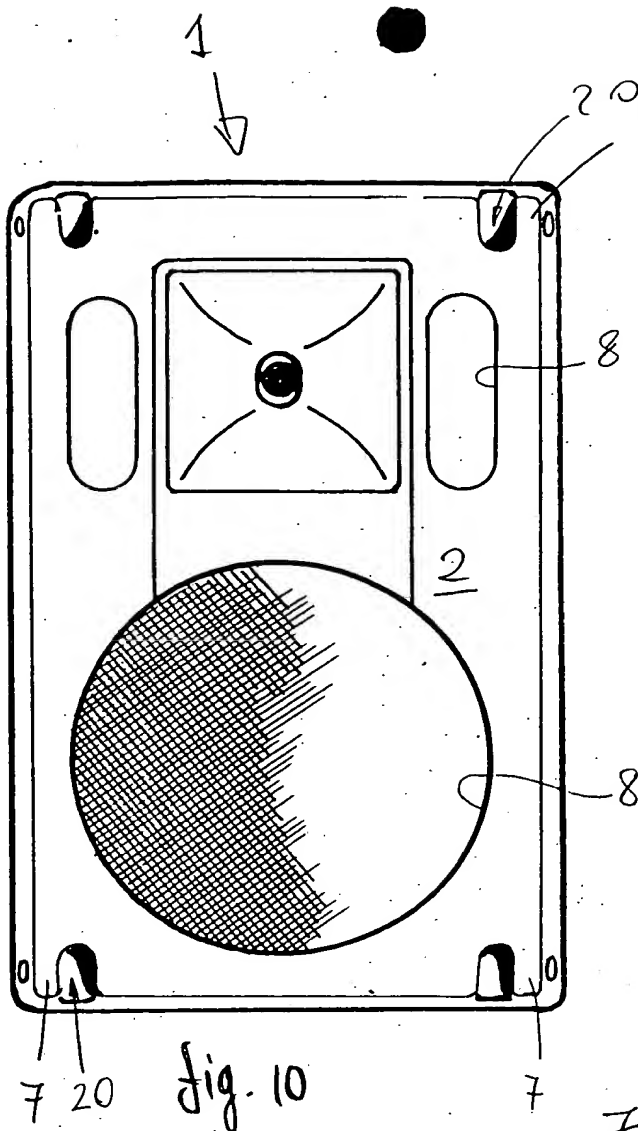


fig 7

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

Dr. Ing. Guldo Modiano, S. Lara Modiano
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,
Carlo Venturoli
(Uno per essi)

BO2000U 00 00 73



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

Dr. Ing. Guido Modiano, S. Lara Modiano
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,
Carlo Venturoli.
(Uno per essi)

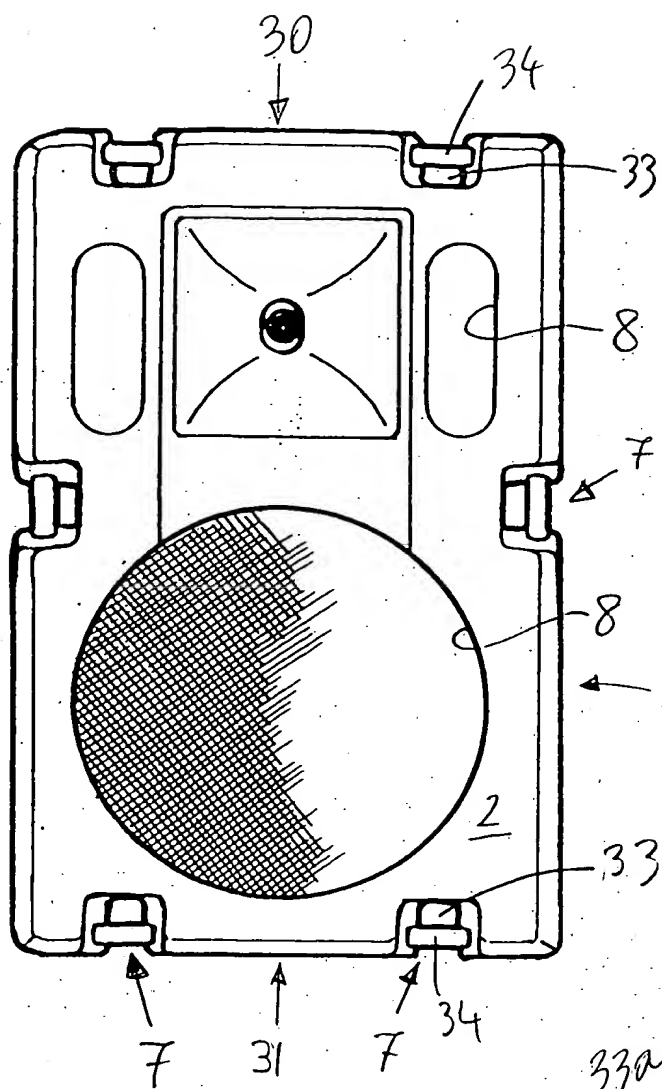


fig 13

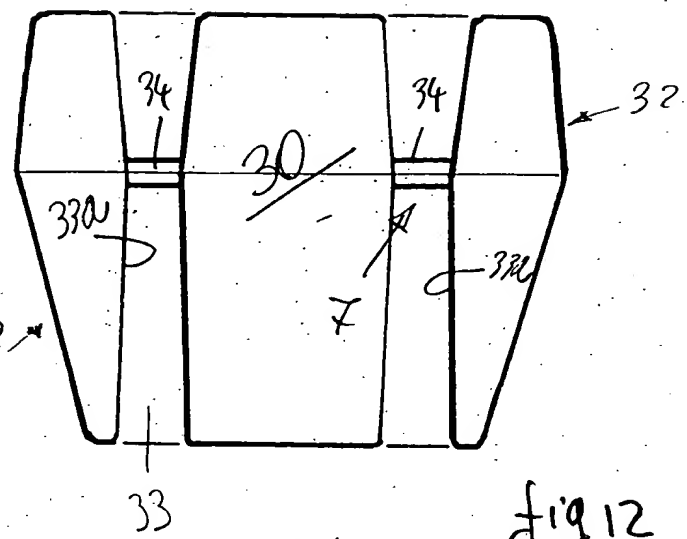


fig 12

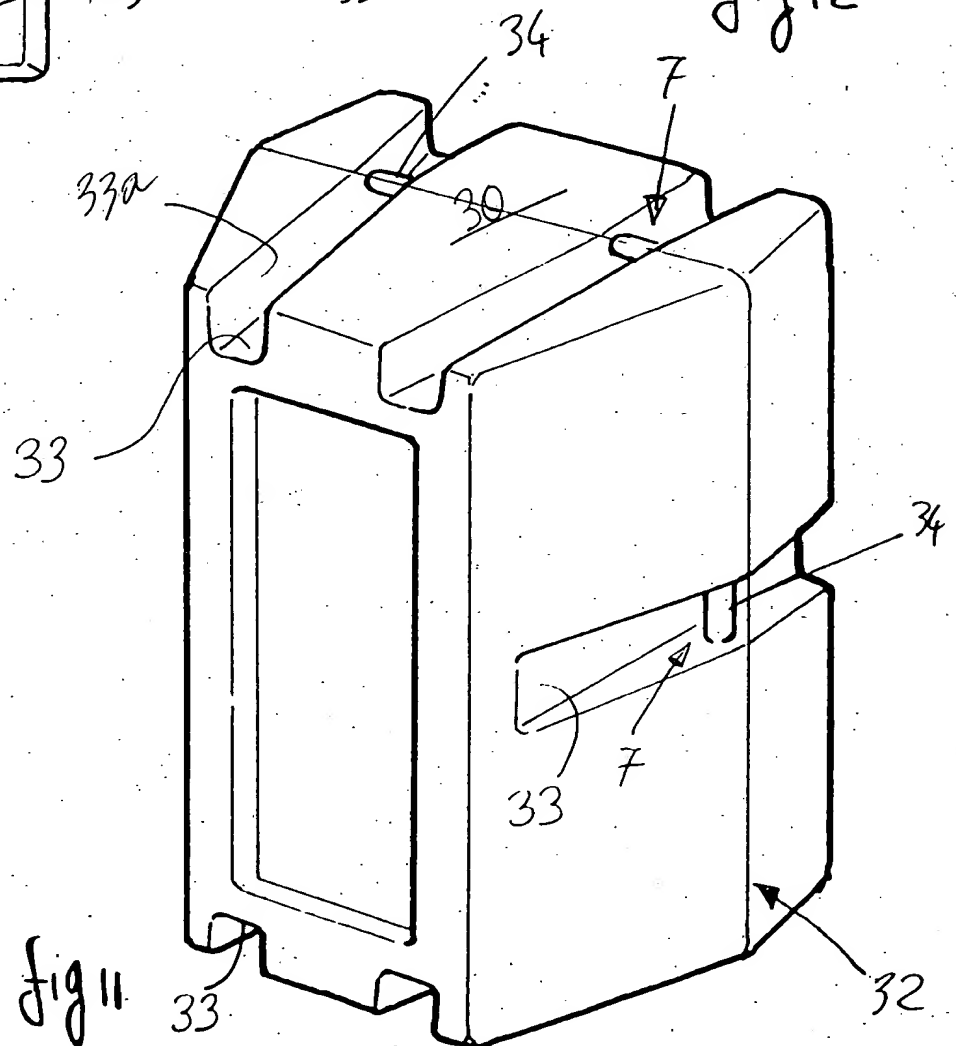


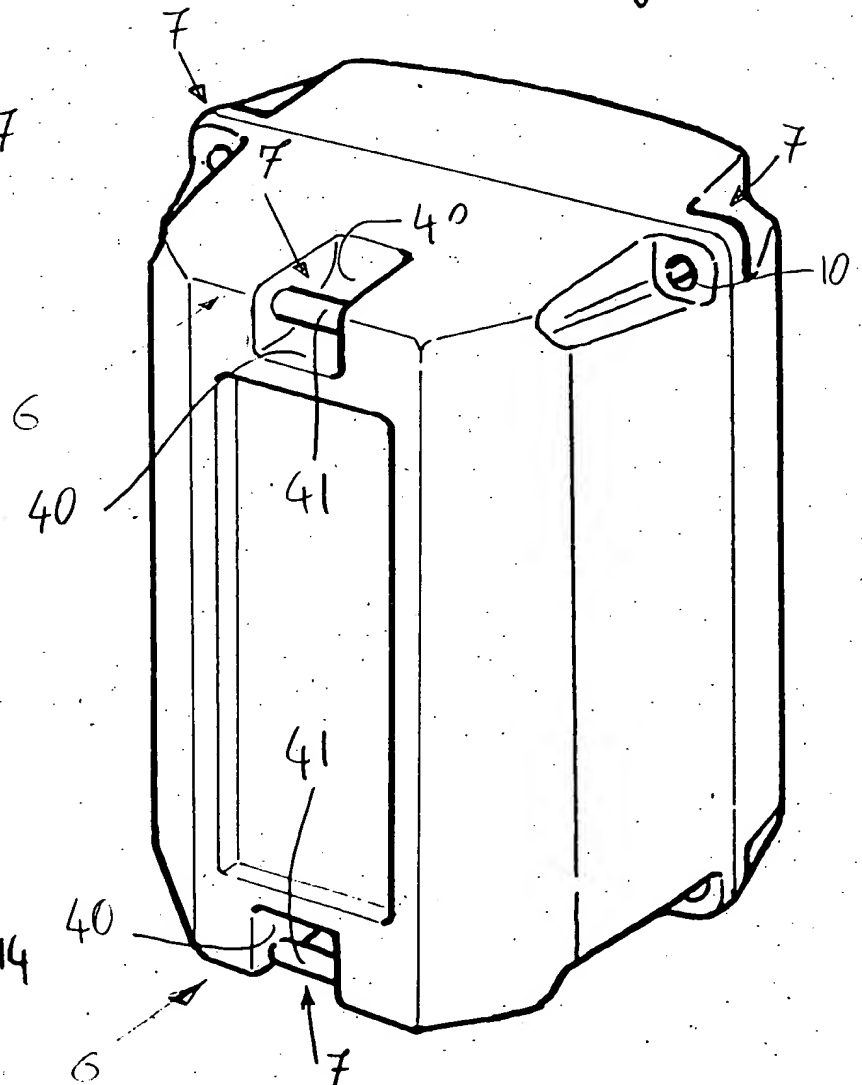
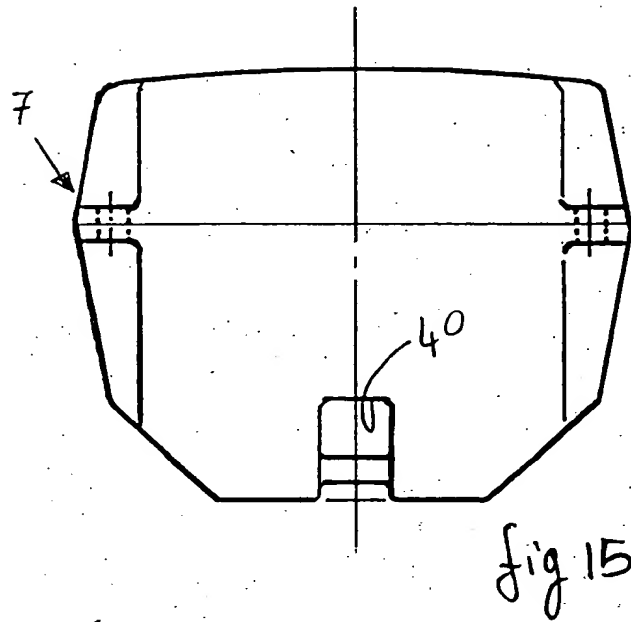
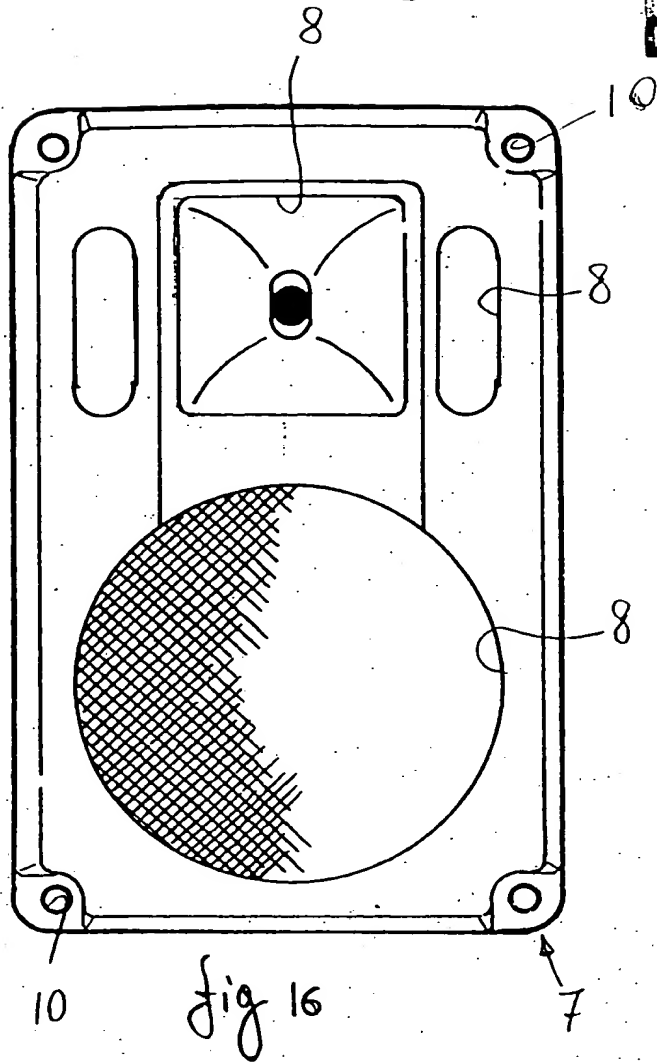
fig 11



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

Dr. Ing. Guido Modiano, S. Lara Modiano
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,
Carlo Venturoli
(Uno per essi)

BO2000U 00 00 73



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

Dr. Ing. Guido Modiano, S. Lara Modiano
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,
Carlo Venturoli
(Uno per essi)

BREVETTO

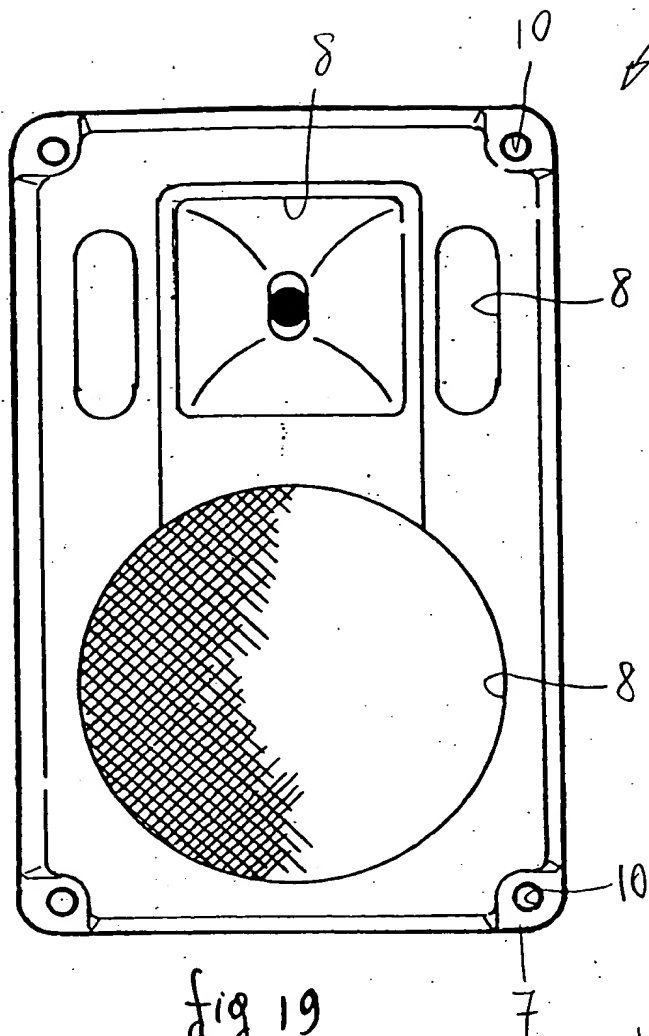


fig 19

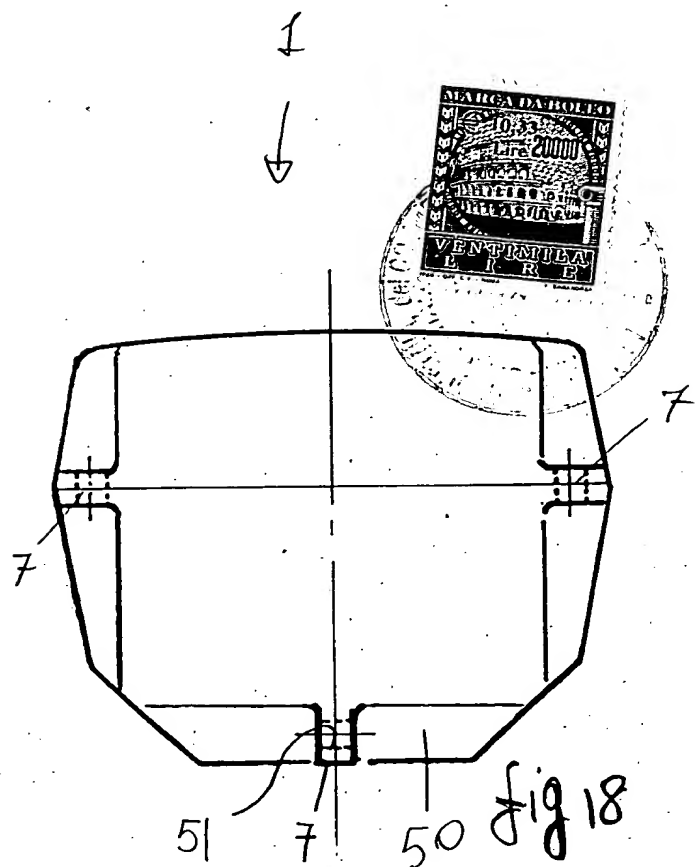


fig 18

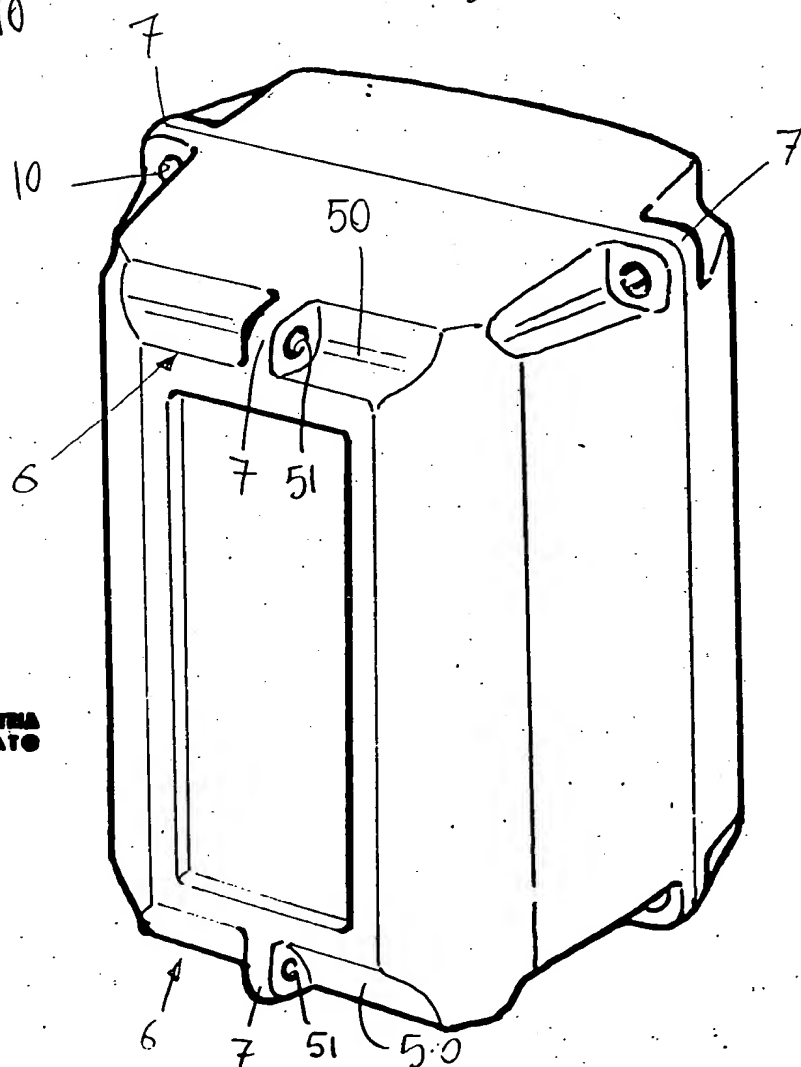


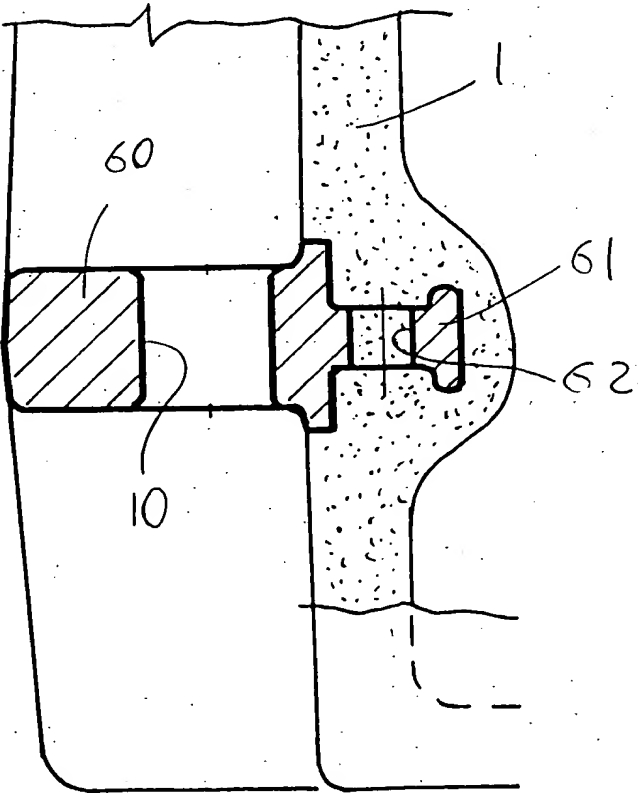
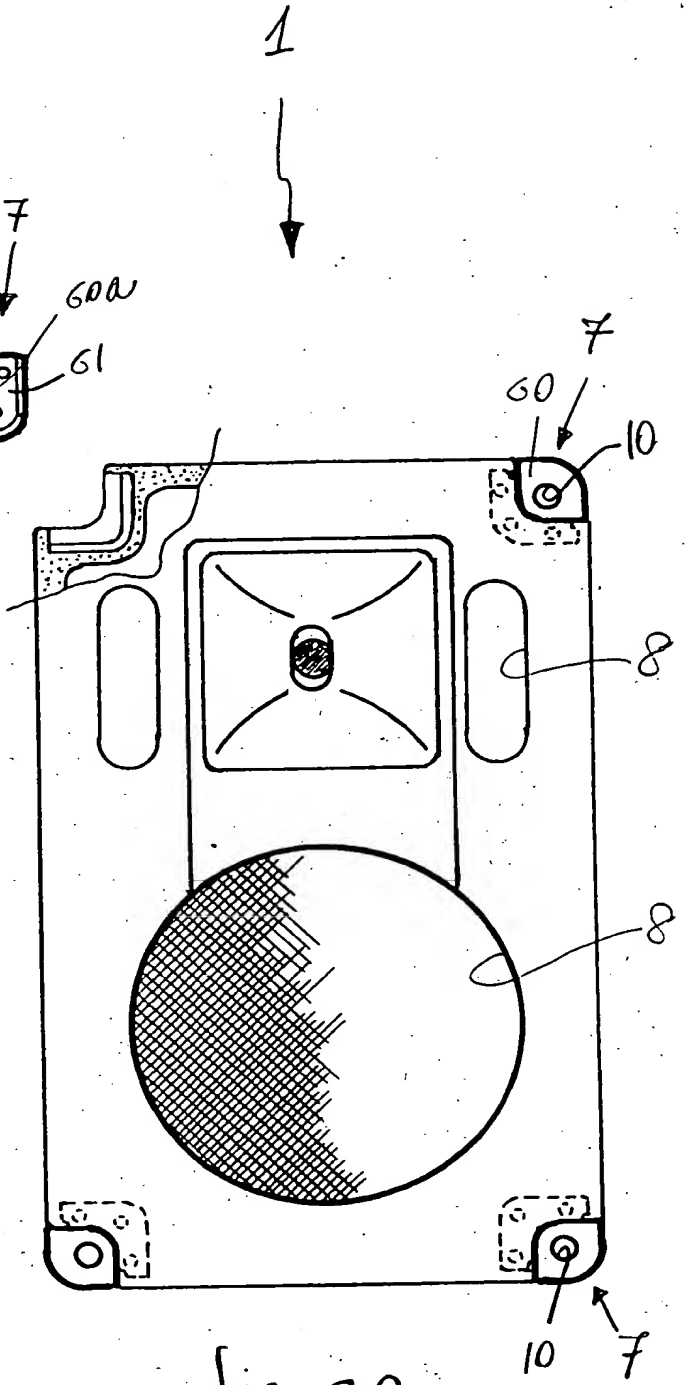
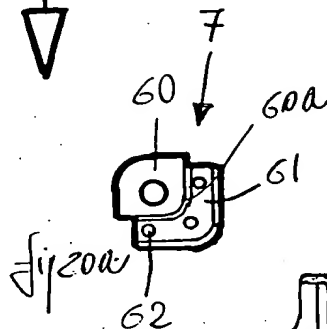
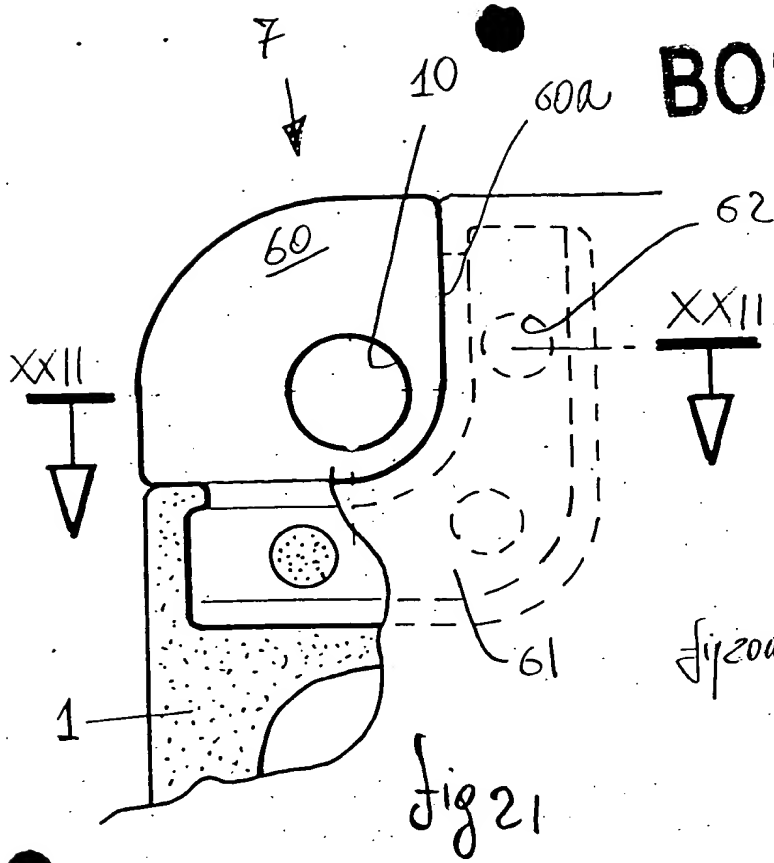
fig 17

1
UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

Dr. Ing. Guido Modiano, S. Lara Modiano
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,
Carlo Venturoli
(Uno per essi)

EM

BO2000U 00 0073



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

Dr. Ing. Guido Modiano, S. Lara Modiano
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanetti,
Carlo Venturoli
(Uno per essi)

B02000U000073

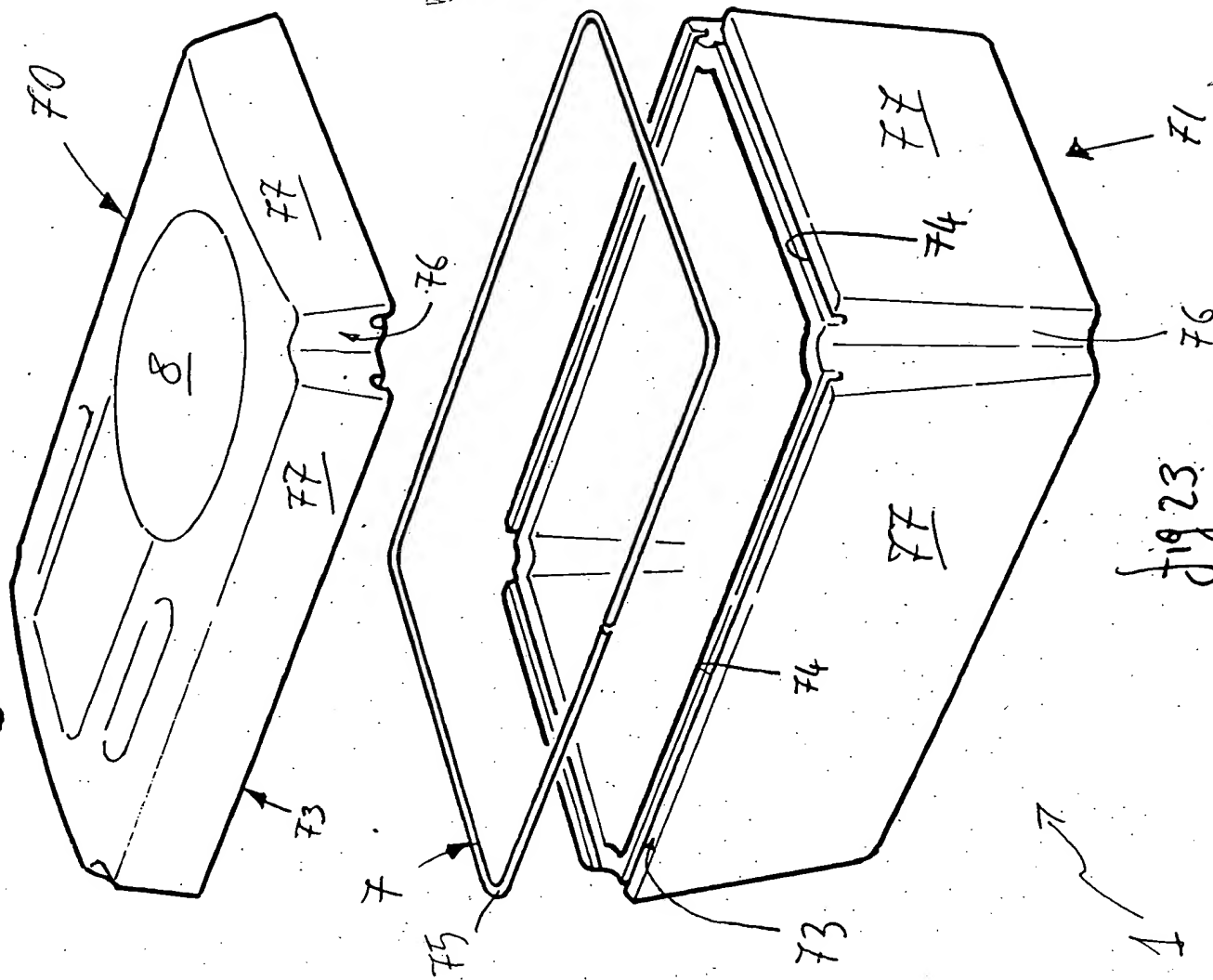


fig 23

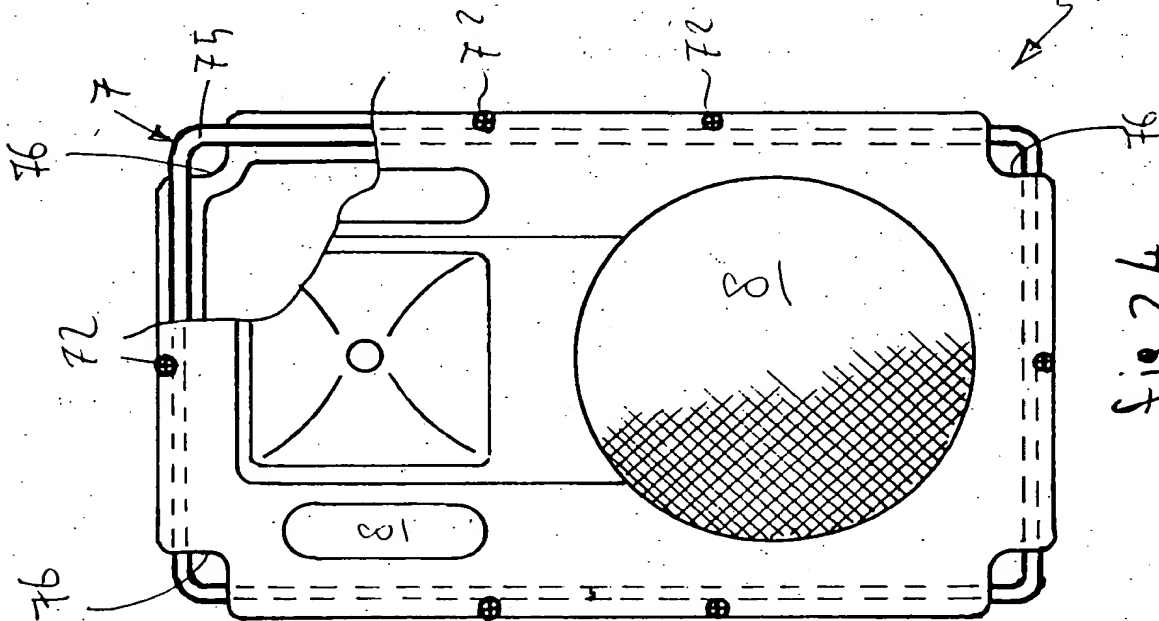


fig 24

Dr. Ing. Guido Modiano, S. Lara Modiano
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,
Carlo Venturoli
(Uno per essi)

B02000U000073



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO